

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **08195880 A**(43) Date of publication of application: **30 . 07 . 96**

(51) Int. Cl.

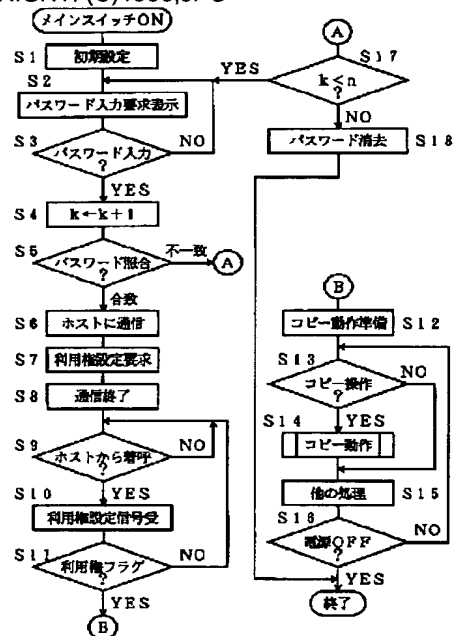
H04N 1/40**G03G 21/00****H04N 1/44**(21) Application number: **07006381**(71) Applicant: **MITA IND CO LTD**(22) Date of filing: **19 . 01 . 95**(72) Inventor: **YAMASHITA YUJI**(54) **COPYING MACHINE MANAGEMENT DEVICE**

(57) Abstract:

PURPOSE: To prevent the illegal preparation of a copy by using a copying machine unfairly moved by a robbery or the like and to prevent the forgery of paper money and securities, etc.

CONSTITUTION: When the power of the copying machine is supplied, this copying machine management device resets a utilization right flag inside a utilization right memory (a step S1). A password inputted through an operation panel is collated with a user password (the step S5), communication is performed to a host computer when they match (the step S6) and utilization right setting is requested (the step S7). The communication with the host computer is tentatively ended (the step S8), and when calling from the host computer is present (the step S9), utilization right setting signals from the host computer are received and the utilization right flag inside the utilization right memory is turned to '1' (the step S10). The copying operation of the copying machine is permitted when the utilization right flag is '1' (the step S11) and the copying operation is inhibited when the utilization right flag is '0'.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-195880

(43) 公開日 平成8年(1996) 7月30日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H 0 4 N 1/40

G 0 3 G 21/00

H 0 4 N 1/44

3 9 6

H 0 4 N 1/ 40

Z

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号

特願平7-6381

(22) 出願日

平成7年(1995) 1月19日

(71) 出願人 000006150

三田工業株式会社

大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号

(72) 発明者 山下 裕司

大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号 三田工業株式会社内

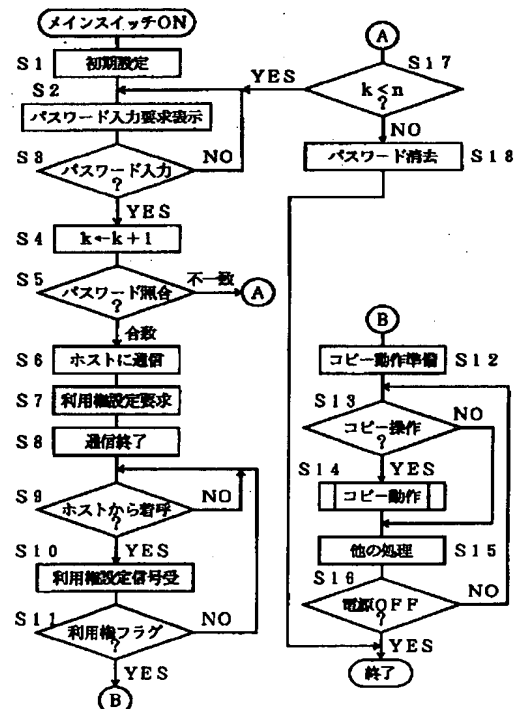
(74) 代理人 弁理士 小野 由己男 (外1名)

(54) 【発明の名称】 複写機管理装置

(57) 【要約】

【目的】 盗難等により不当に移動された複写機を用いて、複写物の作成を防止し、紙幣や有価証券等の偽造を未然に阻止することにある。

【構成】 複写機管理装置は、複写機の電源が投入されると利用権メモリ内の利用権フラグをリセットする(ステップS1)。操作パネルを介して入力されたパスワードをユーザパスワードと照合し(ステップS5)、一致していればホストコンピュータに通信を行い(ステップS6)、利用権設定要求を行う(ステップS7)。ホストコンピュータとの通信を一旦終了し(ステップS8)、ホストコンピュータからの呼び出しがあれば(ステップS9)、ホストコンピュータからの利用権設定信号を受け取り、利用権メモリ内の利用権フラグを“1”とする(ステップS11)。利用権フラグが“1”であれば(ステップS11)、複写機のコピー動作を許可し、利用権フラグが“0”の場合には複写動作を禁止する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 回線を介してホストコンピュータに接続される複写機を管理する複写機管理装置であって、
2つの状態を有し複写機の電源投入時に一方の状態に設定される利用権フラグを有する利用権メモリと、
前記利用権フラグが一方の状態であれば複写動作を禁止し、他方の状態であれば複写動作を許可する複写許可手段と、
前記複写機の電源投入後に、ホストコンピュータに通信を行い、利用権設定要求を行う利用権要求手段と、
前記複写機の回線番号を記憶する記憶手段と、
前記利用権設定要求に基づいて、前記記憶手段から該当する複写機の回線番号を読み出して通信を行う通信手段と、
前記通信手段からの通信が正常に行われたとき、前記利用権設定要求が正当な要求であると判断し、前記利用権フラグを他方の状態に設定する利用権設定信号を送信する利用権設定手段と、を備える複写機管理装置。

【請求項 2】 前記利用権メモリは、電源バックアップのない揮発性メモリで構成される、請求項 1 に記載の複写機管理装置。

【請求項 3】 ユーザパスワードを記憶するパスワードメモリと、
複写機の電源投入後にパスワード入力を要求するパスワード要求手段と、
外部から入力されるパスワードを受け付けるパスワード受付手段と、
前記パスワード受付手段から受け付けられたパスワードを前記パスワードメモリに記憶されているユーザパスワードと照合するパスワード照合手段と、をさらに備える、請求項 1 または 2 に記載の複写機管理装置。

【請求項 4】 前記利用権要求手段は、前記パスワード照合手段の照合結果が合致した場合にホストコンピュータに対する利用権設定要求を行う、請求項 3 に記載の複写機管理装置。

【請求項 5】 前記パスワードメモリは電源バックアップされた揮発性メモリで構成される、請求項 3 または 4 に記載の複写機管理装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明は、複写機管理装置、特に、回線を介してホストコンピュータに接続される複写機を管理する複写機管理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 複写機、特にカラー複写機では、紙幣や有価証券等の偽造を防止することに配慮する必要がある。たとえば、複写物に当該複写機のモデル番号やシリアルナンバー等を印刷することにより、コピーを行った複写機を特定し、そのユーザを特定できるように構成された複写機が存在している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 このような複写機においては、偽造された紙幣や有価証券等に印刷されたシリアルナンバーから利用された複写機を割り出すことは可能である。しかしながら、盗難等により複写機が不当に移動された場合には、偽造を行った犯人の特定することは不可能である。

【0004】 本発明は、盗難等により不当に移動された複写機を用いて複写物を作成することを防止し、紙幣や有価証券等の偽造を未然に阻止することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明に係る複写機管理装置は、利用権メモリと、複写許可手段と、利用権要求手段と、記憶手段と、通信手段と、利用権設定手段とを備えている。利用権メモリは、2つの状態を有し複写機の電源投入時に一方の状態に設定される利用権フラグを有している。複写許可手段は、利用権フラグが一方の状態であれば複写動作を禁止し、他方の状態であれば複写動作を許可する。利用権要求手段は複写機の電源投入後にホストコンピュータに通信を行い、利用権設定要求を行う。記憶手段は複写機の回線番号を記憶する。通信手段は、利用権設定要求に基づいて記憶手段から該当する複写機の回線番号を読み出して通信を行う。利用権設定手段は通信手段からの通信が正常に行われたとき、利用権設定要求が正当な要求であると判断し、利用権フラグを他方の状態に設定する利用権設定信号を送信する。

【0006】 ここで、利用権メモリを電源バックアップのない揮発性メモリで構成することができる。また、パスワードメモリと、パスワード要求手段と、パスワード受付手段と、パスワード照合手段とをさらに備える構成とすることができる。この場合、パスワードメモリはユーザパスワードを記憶する。パスワード要求手段は複写機の電源投入時にパスワード入力を要求する。パスワード受付手段は外部から入力されるパスワードを受け付ける。パスワード照合手段は、パスワード受付手段から受け付けられたパスワードをパスワードメモリに記憶されているユーザパスワードと照合する。

【0007】 さらに、このパスワード照合手段の照合結果が合致した場合に、利用権要求手段からホストコンピュータに対する利用権設定要求を行うように構成することができる。パスワードメモリは電源バックアップされた揮発性メモリで構成されることが好ましい。

【0008】

【作用】 本発明に係る複写機管理装置では、利用権メモリ内の利用権フラグが複写機の電源投入時に一方の状態に設定される。利用権要求手段は、複写機の電源投入後にホストコンピュータと通信を行って利用権設定要求を行い、一旦回線接続を中断する。

【0009】 ホストコンピュータ側では、利用権要求手段からの利用権設定要求を受けて、記憶手段からこの複

写機の回線番号を読み出して通信を行う。ホストコンピュータ側の通信手段から複写機への通信が正常に行われたとき、利用権設定要求が正当な要求であるとして利用権フラグを他方の状態に設定するように利用権設定信号を送信する。

【0010】複写機側では、利用権フラグが他方の状態に設定されたとき、複写許可手段が複写動作を許可する。したがって、複写機側では利用権設定手段から利用権設定信号を受け取るまでは、複写動作を行うことができず、複写機が不当に移動されて記憶手段に記憶されている回線番号以外の回線を使用している場合には、複写動作は不能となる。

【0011】利用権メモリが電源バックアップされていない揮発性メモリである場合には、複写機の電源がオフされると、利用権フラグの内容は消滅するため、複写機を再度電源をオンした際に、ホストコンピュータからの利用権設定信号を受信するまで、複写動作を禁止でき、不正な使用を防止できる。また、パスワード照合手段を設けた場合には、ユーザパスワードを知らない第三者による複写機の不正使用を防止することができる。

【0012】パスワード照合手段の照合結果が合致したときに利用権設定要求を行うように構成した場合には、複写機が移動されない状態で不正使用されることを防止するとともに、記憶手段に記憶されている回線番号以外の回線を使用しての利用権設定信号の受信を防止でき、複写機の不正使用が阻止できる。パスワードメモリが電源バックアップされた揮発性メモリで構成されている場合には、ユーザパスワードを逐次変更してセキュリティを高めることができる。

【0013】

【実施例】本発明に係る複写機管理装置の一実施例を図に基づいて説明する。図1に示すように複写機1は、公衆回線2を介してホストコンピュータ3に接続されている。図示したように、ホストコンピュータ3が複数の複写機1、1を管理するように構成することができる。複写機1は、原稿を読み取るための露光部、読み取った原稿のトナー画像を形成するための画像形成部、画像形成部へ用紙を供給する給紙部、画像形成部で用紙上に形成された画像を加熱定着する定着部等を有している。

【0014】さらに、この複写機1には図2に示す制御部11が設けられている。制御部11は、CPU、RAM、ROM、各種ドライバ及びI/Oを含むマイクロコンピュータシステムで構成されている。制御部11には、操作パネル12が接続されている。操作パネル12は、複写機本体の上面に配置されており、入力キー部及び液晶表示素子またはLED等で構成される表示部を含んでいる。制御部11にはさらに、装着される給紙カセットやパイパステブル等から画像形成部へ用紙を供給する給紙部13が接続されている。

【0015】また、制御部11には電源バックアップさ

れていないRAMで構成される利用権メモリ14が接続されている。この利用権メモリ14内の所定アドレスに利用権フラグを記憶する領域が設定されている。たとえば、利用権メモリ14内の利用権フラグが“0”のときは、複写機1の複写動作を禁止し、利用権フラグが

“1”のときには、複写機1の複写動作を許可する構成となっている。この複写動作の禁止は、たとえば給紙部13への動作信号を規制することにより実現できる。さらに、制御部11には電源バックアップされたRAMで構成されるパスワードメモリ15が接続されている。パスワードメモリ15はユーザまたはホストコンピュータが設定するユーザパスワードを記憶する。制御部11は、さらにネットワーク制御ユニット（以下NCUと称す）16及びモデム17を介して公衆回線に接続される。

【0016】ホストコンピュータは、図3に示すように、CPU21と、CPU21に接続されるRAM22、ROM23及び入出力インターフェイス24とを含む。このCPU21には、表示用のCRT25、入力用キーボード26、記憶装置28等も接続されている。記憶装置28はたとえば、ハードディスクドライブ等で構成されており、公衆回線を介して接続されている各複写機1、1の回線番号を記憶する領域が設けられている。入出力インターフェイス24にはRS232C等の入出力端子が設けられており、通信用のモデム27を介して公衆回線に接続されている。

【0017】次に上述の実施例の動作を説明する。

複写機

複写機1は図4に示すような動作を行う。複写機1のメインスイッチが投入されるとステップS1において各種パラメータを初期化する。ここでは、利用権メモリ14の利用権フラグが格納されているメモリエリアを“0”に設定する。また、同時にパスワード入力回数を計数するための変数kを“0”にリセットする。ステップS2では、操作パネル12の表示部に、ユーザに対してパスワード入力を促す表示を行う。

【0018】ステップS3では、ユーザによるパスワードの入力が行われたか否かを判断する。ここでは、操作パネル12に設けられている入力キー部からのパスワード入力を受け付ける。ユーザによるパスワード入力を受け付けたときには、ステップS4に移行する。ステップS4では、パスワード入力回数を示す変数kをインクリメントする。

【0019】ステップS5では、ステップS3で入力されたパスワードとパスワードメモリ15に格納されているユーザパスワードとを照合し、一致しているか否かを判断する。ステップS5においてパスワードが一致していると判断したときにはステップS6に移行する。ステップS6では、NCU16、モデム17を介してホストコンピュータ3に通信を行う。ステップS7では、ホス

トコンピュータ3に対し利用権設定要求信号を送信する。ステップS8ではホストコンピュータ3との通信を終了する。

【0020】ステップS9では、ホストコンピュータ3から公衆回線2を介しての呼び出しがあったか否かを判断する。ホストコンピュータ3による呼び出しがあった場合には、ステップS10に移行する。ステップS10では、ホストコンピュータ3が送信してくる信号を受信し、この信号に基づいて処理を行う。たとえば、利用権設定信号を受信した場合には利用権メモリ14内の利用権フラグが格納されている領域に“1”を設定する。

【0021】ステップS11では、利用権メモリ14内の利用権フラグを調べ、現在利用権があるか否かを判断する。現在利用権がない場合にはステップS9に移行してホストコンピュータ3からの着呼を待つ。ステップS11で現在利用権があると判断した場合、ステップS12に移行する。ステップS12では、通常のコピー動作が可能となるように、定着部を所定の温度に制御する等のコピー動作準備処理を行う。

【0022】ステップS13では、操作パネル12の入力キー部が操作されて、コピー動作が指示されたか否かを判断する。コピー動作が指示された場合には、ステップS14に移行する。ステップS14ではステップS13で受け付けた操作に応じてコピー動作を行う。ステップS15では他の処理を行う。ステップS16ではメインスイッチがオフされたか否かを判断する。複写機1のメインスイッチがオフされていない場合にはステップS13に移行する。ステップS16でメインスイッチがオフされると処理を終了し、利用権メモリ14に供給されている電力を含む各部への電源供給をオフする。

【0023】ステップS5において、パスワード照合が一致しないと判断した場合には、ステップS17に移行する。ステップS17では、パスワード入力回数を示す変数kを所定の値nと比較する。所定の値nは、パスワード入力回数がこの値を超えたときに、パスワードメモリ15内のユーザパスワードを無効にするためのしきい値であり、たとえば“3”に設定される。変数kが所定の値nを下回る値であれば、ステップS2に移行する。ステップS17で、変数kの値が所定の値nと同じかそれを超える値になったと判断すると、ステップS18に移行する。ステップS18では、パスワードメモリ15に格納されているユーザパスワードを消去する。この後複写機1の処理を終了する。

【0024】ホストコンピュータ

複写機1からの利用権設定要求があったときのホストコンピュータ3の動作を図5に示す。ステップS21では、複写機1からの利用権設定要求があったか否かを判断する。利用権設定要求がない場合にはステップS25に移行する。ステップS21で利用権設定要求があったと判断すると、ステップS22に移行する。ステップS

22では該当する複写機1の回線番号を記憶装置28から読み出し、この回線番号に対する通話をモデム27を介して行う。ステップS23では、ステップS22で読み出した回線番号の複写機1と正常に通話できたか否かを判断する。正常の通話が行えなかった場合には、ステップS25に移行する。ステップS23において正常な通話に成功したと判断した場合には、ステップS24に移行する。ステップS24では通話に成功した複写機1に対し、利用権設定信号を送信する。ステップS25では他の処理を行う。

【0025】

【発明の効果】本発明に係る複写機管理装置では、複写機の電源投入時に複写動作を禁止する方向に利用権フラグが設定される。複写機の電源投入後に利用権設定要求があった場合、ホストコンピュータは記憶手段に記憶している複写機の回線番号を読み出して通信を行い、正常に通信が行われたときにのみ利用権設定信号を複写機に対して送信する構成となっているため、複写機が不当に移動されて異なる回線番号の回線を使用して通信を行っている場合には複写動作が許可されず、不正な複写機の使用を防止することができる。

【0026】利用権メモリが電源バックアップのない揮発性メモリで構成されている場合には、利用権メモリ内の利用権フラグが電源オフ時に失われ、複写機の電源投入時に正当な利用権設定処理が行われるまで複写動作が許可されず、不正な複写動作を防止できる。パスワードメモリとパスワード要求手段と、パスワード受付手段と、パスワード照合手段とをさらに備えている場合には、複写機の電源投入後にパスワードチェックを行い、受け付けたパスワードがユーザパスワードと合致しないときには一切の作業を禁止することが可能であり、不正な複写動作を防止することができる。

【0027】パスワード照合手段の照合結果が合致した場合にホストコンピュータに対する利用権設定要求を行うように構成した場合には、第三者による不正な複写を防止でき、複写機が不当に移動された場合にも不正な複写物の製作を防止できる。パスワードメモリが電源バックアップされた揮発性メモリで構成されている場合には、パスワードを逐次変更することが可能となりセキュリティを高めることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例が採用される複写機管理装置の概略構成図。

【図2】その複写機の概略構成ブロック図。

【図3】そのホストコンピュータの概略構成ブロック図。

【図4】複写機の制御フローチャート。

【図5】ホストコンピュータの制御フローチャート。

【符号の説明】

1 複写機

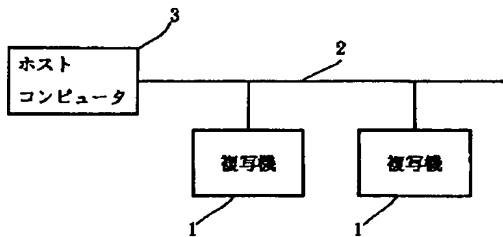
- 2 公衆回線
 3 ホストコンピュータ
 11 制御部
 12 操作パネル
 13 給紙部
 14 利用権メモリ
 15 パスワードメモリ
 16 NCU
 17 モデム

- * 21 CPU
 22 RAM
 23 ROM
 24 インターフェイス
 25 CRT
 26 キーボード
 27 モデム
 28 記憶装置

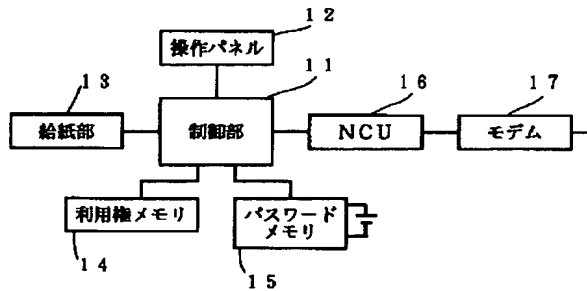
*

10

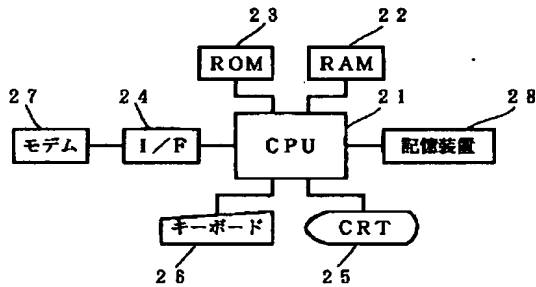
【図 1】



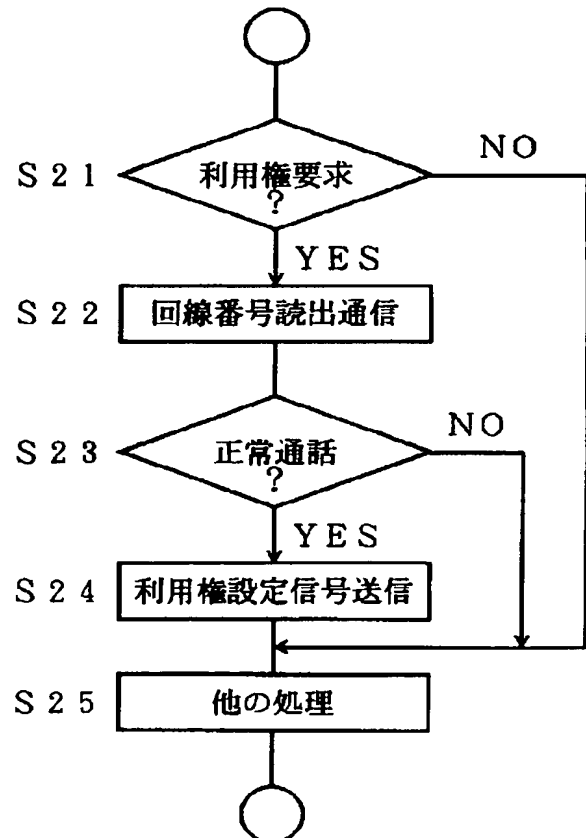
【図 2】



【図 3】



【図 5】



【図 4】

